接続例

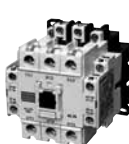
3相交流電源
インバータの許容電源仕様内で使用してください。
(8ページ参照)

シーケンサ

表示器

RS-485端子台
シーケンサなどの計算機やGOT(表示器)との接続ができます。
三菱インバータプロトコルとModbus-RTU(Binary)プロトコルに対応しています。

インバータ(FREQROL-F700P)
インバータの寿命は周囲温度に影響されます。周囲温度に注意してください。盤内収納のときは特に注意してください。*(9ページ参照)*
誤った配線は、インバータ破損にいたります。また、制御信号線は主回路線と十分に分離し、ノイズの影響を受けないようにすることが大切です。*(22ページ参照)*
内蔵EMCフィルタについては*取扱説明書*を参照してください。

ノーヒューズブレーカ(NFB)または漏電ブレーカ(ELB)、ヒューズ
インバータは電源投入時に突入電流が流れるため、ブレーカの選定は注意が必要です。
(71ページ参照)

電磁接触器(MC)
安全確保のために設置してください。
この電磁接触器で頻繁なインバータの始動停止は行わないでください。
インバータ寿命低下の原因になります。
(71ページ参照)

リアクトル(FR-HAL、FR-HEL)
高調波抑制対策、力率の改善を行う場合に設置してください。大容量電源直下（1000kVA以上）に設置を行う場合ACリアクトル(FR-HAL)（オプション）の使用が必要となります。使用を怠るとインバータが破損する場合があります。機種に合わせてリアクトルを選定してください。55K以下でDCリアクトル接続時は、端子P/+−P1間の短絡片を取り外して接続してください。
(63ページ参照)

ACリアクトル
(FR-HAL)

DCリアクトル
(FR-HEL)
75K以上には、DCリアクトルが付属されます。必ず設置してください。

P/+ P1 R/L1 S/L2 T/L3 P/+ N/-

接地

ノイズフィルタ
(FR-BLF)
55K以下には零相リアクトルを内蔵しています。
(69ページ参照)

ノイズフィルタ
(FR-BSF01、FR-BLF)
インバータから発生する電磁ノイズを低減させる場合に適用してください。おおよそ0.5MHz～5MHzの周波数帯で効果があります。電線の貫通は最大でも4Tとしてください。
(69ページ参照)

IM接続
U V W

IPM接続
U V W

汎用モータ

接地

開閉器
例）ノーヒューズスイッチ（DSN形）
インバータの電源を切った状態でもIPMモータが負荷に回される用途の場合接続します。インバータ運転中（出力中）に開閉器を開閉しないでください。
(74ページ参照)

出力側の接続機器
進相コンデンサ・サージキラー・ラジオノイズフィルタは出力側に接続しないでください。
出力側にノーヒューズブレーカを設置する場合、ノーヒューズブレーカの選定は各メーカへお問い合せください。

接地

専用IPMモータ
(MM-EFS、MM-EF)
指定のモータをご使用ください。商用電源による運転はできません。
(78ページ参照)

接　地
感電防止のために、モータおよびインバータは必ず接地して使用してください。

ブレーキユニット
(FR-BU2)

P/+ PR
P/+
PR

高力率コンバータ
(FR-HC*1、MT-HC*2)
電源高調波を大幅に抑制します。必要に応じて設置してください。
(67ページ参照)

電源回生共通コンバータ(FR-CV*1)
電源回生コンバータ
(MT-RC*2)
大きな制動能力が得られます。
必要に応じて設置してください。
(67ページ参照)

抵抗器ユニット
(FR-BR*1、MT-BR5*2)
インバータの回生制動能力を十分に発揮させることができます。必要に応じて設置してください。
(64ページ参照)

*1　55K以下の容量に対応します。
*2　75K以上の容量に対応します。

：必要に応じて設置してください。

注　意

- インバータの出力側には進相コンデンサやサージキラー、ラジオノイズフィルタを取り付けないでください。インバータトリップやコンデンサ、サージキラーの破損を引き起こします。接続されている場合は取り外してください。
- 電波障害について
  インバータの入出力（主回路）には高周波成分を含んでおり、インバータの近くで使用される通信機器（AMラジオなど）に電波障害を与える場合があります。
  この場合にはEMCフィルタを入れることによって障害を小さくすることができます。（*取扱説明書（応用編）2章参照*）
- 周辺機器の詳細は各オプション、周辺機器の取扱説明書を参照してください。
- IPMモータは商用電源による運転はできません。
- IPM モータは永久磁石埋め込み形モータですので、インバータの電源を切った状態でもモータが回っている間は、モータの端子には高電圧が発生しています。出力側の開閉器を閉じる場合は、モータが停止した状態で行ってください。